

Fallstudien zur Instandhaltung: von der reaktiven zur vorhersagbaren Instandhaltung

16.03.2026, 10:40 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Prinzipiell unterscheidet man für die Predictive Maintenance zwei Ausprägungsformen: die Diagnostik und die Prognostik. © phototechno/iStock/Getty Images Plus

Predictive Maintenance eröffnet neue Wege für eine vorausschauende und präzise gesteuerte Instandhaltung. Durch die Kombination aus intelligenter Diagnostik, stochastischer Prognostik und moderner Datenanalyse lassen sich Abweichungen frühzeitig erkennen, Ausfälle vorhersagen und Wartungsmaßnahmen optimal planen. Gleichzeitig bleibt entscheidend, Chancen und Investitionen realistisch abzuwägen - denn nicht jeder Anwendungsfall profitiert gleichermaßen von der voraussagenden Instandhaltung.

Ausgangssituation

Lohmann donnerte den Steingutteller mit den Würstchen auf den Tisch und warf einen verächtlichen Blick durch das Panoramafenster hinunter auf die Montagelinie. Dann nahm er sich das erste Würstchen vor. Mit Ketchup. Und einem Schluck Spezi. So ging man einfach nicht mit ihm um! Nicht nach achtzehn Jahren, die er hier am Standort der Instandhaltungsleiter war. Konnte er etwa dafür, dass die Kabelkonfektionsanlage nicht die Stückzahlen brachte, die ihnen dieser windige Projektleiter des Herstellers versprochen hatte? Acht Sekunden Taktzeit stand im Pflichtenheft. Aktuell waren sie wohl bei 13,5. Weit weg von Gut und Böse. Aber er, Lohmann, hatte die Konfektionsanlage weder konzipiert noch bestellt oder aufgebaut. In anderen Firmen hätte das als Argument gegolten, ihn endlich einmal an die Anlage zu lassen. Nur hier, hier wurde er immer wieder fortgeschickt. Erst vom Produktionsleiter, dann vom Werkleiter und schließlich auch noch vom Geschäftsführer. „Hersteller“ hieß es, „Gewährleistung“ und „Mängeldokumentation“ ebenso. Lohmann nahm sich das zweite Würstchen vor. Diesmal mit Senf. Im Prinzip war es doch ganz einfach. Diese neue Kabelkonfektionsanlage war mit Sensoren vollgestopft.

Dazu Dutzende von Mikrocontrollern, SPSen und Robotersteuerungen. Hinzu kamen die Human-Machine-Interfaces, das MES und die Anbindung an das ERP. Damit ließen sich, Lohmann schob sich den letzten Zipfel Wurst in den Mund, damit ließen sich bestimmt 95 % aller denkbaren Zustandsdaten der Maschine erfassen. Und natürlich auch verarbeiten, analysieren und bewerten. Auf dieser Basis würden nicht nur Abweichungen sichtbar, sondern auch deren Auswirkungen. Wann führt was zu welchen Konsequenzen? Wann muss sofort reagiert werden und wann steht welches Zeitfenster für Aktivitäten zur Verfügung? Lohmann schob die Beine unter den Tisch und verschränkte die Arme vor dem Bauch: Das wäre mal ein gescheiter Ansatz zur Instandhaltung!

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

der komplette Artikel steht ausschließlich Abonnenten von **elektrofachkraft.de** – Das Magazin zur Verfügung.

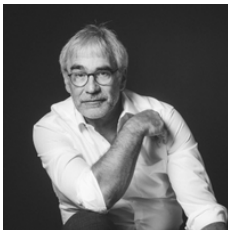
Als Abonnent loggen Sie sich bitte mit Ihren Zugangsdaten ein.

Sie haben noch kein Abonnement? [Erfahren Sie hier mehr über elektrofachkraft.de - Das Magazin.](#)

Autor:

[Dipl.-Ing.-Päd. Holger Regber](#)

Trainer und Berater bei Festo Didactic



Dipl.-Ing.-Päd. Holger Regber ist als Trainer und Berater bei Festo Didactic tätig.